



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

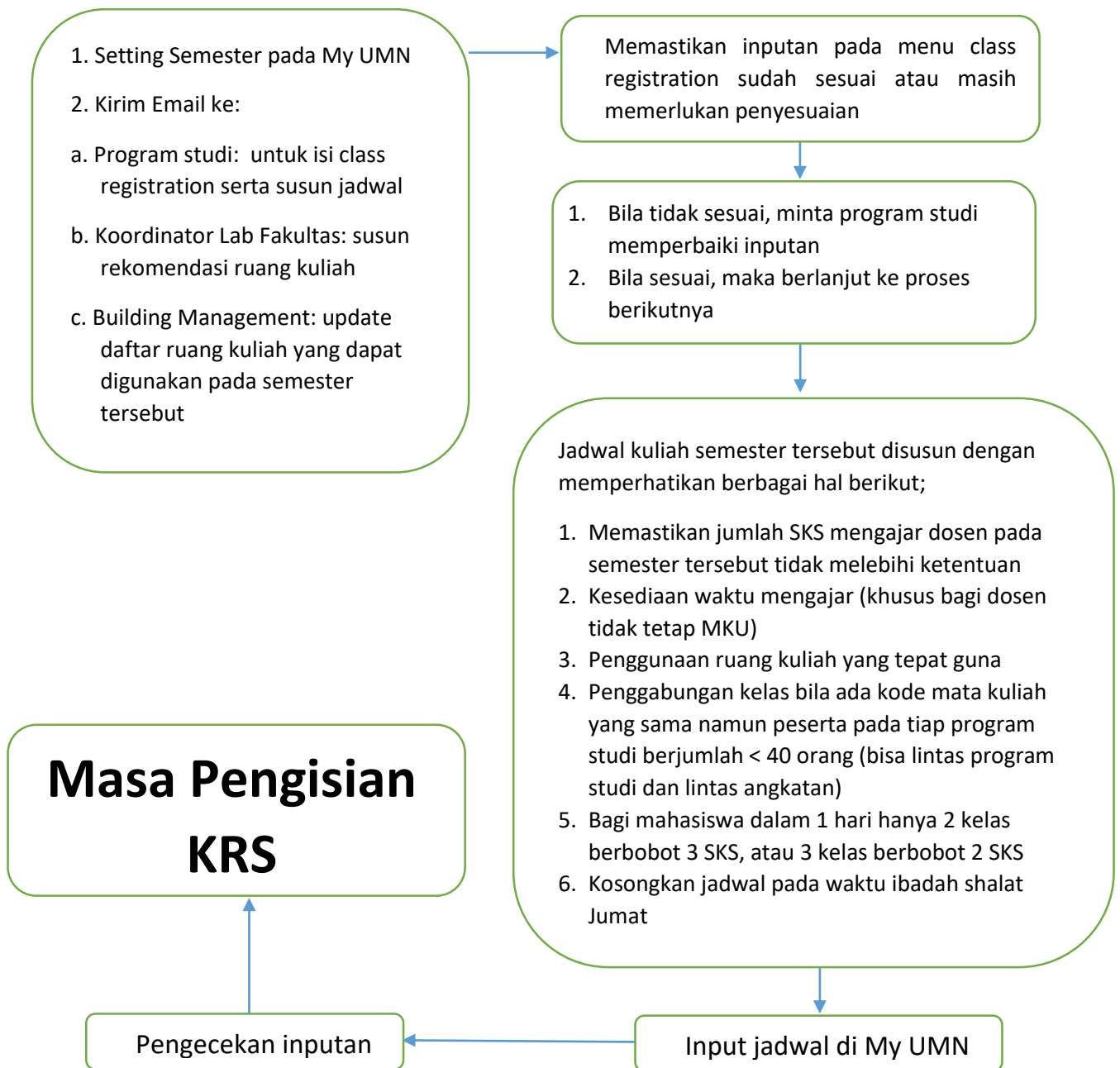
BAB III

LAPORAN PELAKSANAAN & RANCANGAN PROYEK

TRANSFORMASI DIGITAL

3.1. Kerangka Kerja Transformasi Digital

Transformasi digital saat ini menjadi kebutuhan bagi sebuah organisasi agar dapat memberikan memenuhi kebutuhan pelanggan dengan layanan prima tetapi tetap efektif dan efisien dalam penggunaan sumber daya. Dalam tugas akhir ini penulis menggunakan kerangka kerja transformasi digital yang dikembangkan oleh TM Forum, yaitu *Digital Maturity Model*. Organisasi yang menjadi obyek penelitian adalah UMN dan penulis menyusun roadmap transformasi digital untuk penjadwalan seluruh program studi.



Gambar 3.1. Alur Penyusunan Jadwal Kuliah UMN

Sumber: Penulis, 2020

Pada gambar 3.1. ditunjukkan alur penyusunan jadwal kuliah untuk seluruh program studi pada UMN saat ini. Alur tersebut dijalankan oleh Biro Informasi Akademik, sebagai bagian yang bertanggung-jawab menyusun jadwal kuliah pada tiap semester. Diawali dengan setting semester serta kalender akademik yang akan diselenggarakan pada My UMN. Dilanjutkan dengan mengirimkan informasi tentang batas waktu pengisian menu *class registration* pada My UMN dan jadwal kuliah pada tiap program studi. Dalam menu tersebut

berisi informasi antara lain semester yang akan diselenggarakan, kode mata kuliah yang akan ditawarkan saat masa pengisian KRS, jumlah kelas yang ditawarkan serta perkiraan jumlah mahasiswa untuk tiap mata kuliah, dan program studi yang membutuhkan mata kuliah tersebut. Program studi dapat menggunakan jumlah kelas yang sama dengan semester sebelumnya. Caranya dengan memanggil data semester yang diinginkan kemudian meng-klik tombol copy pada menu tersebut. Setelah mengisi menu *class registration*, selanjutnya program studi menyusun jadwal perkuliahan dengan memperhatikan kesediaan waktu mengajar dosen tidak tetap dan memastikan jumlah SKS tiap dosen yang mengajar tidak melebihi ketentuan. Begitu pula halnya untuk dosen yang diminta mengajar di beberapa program studi. Setelah jadwal selesai disusun sebelum batas waktu yang BIA tentukan, maka proses selanjutnya adalah mengirimkan jadwal tersebut.

Bagi para koordinator laboratorium fakultas diperlukan daftar rekomendasi ruang kuliah untuk tiap mata kuliah yang membutuhkan ruangan selain ruang kelas biasa. Hal ini sangat dibutuhkan dalam penjadwalan agar proses perkuliahan dapat berjalan maksimal dan capaian pembelajaran tiap mata kuliah dapat tercapai dengan baik. Selain BIA, daftar ini juga dibutuhkan oleh Departemen TI dan *Building Management* untuk menyiapkan sarana dan prasarana yang dibutuhkan sebelum masa perkuliahan berlangsung. Selain itu BM juga harus mengirimkan daftar ruang kelas, laboratorium, studio, maupun bengkel yang dapat digunakan pada semester yang akan diselenggarakan. Sebab seringkali terjadi perubahan fungsi pada sebuah ruangan, sehingga BIA perlu memastikan kembali melalui daftar yang dibuat oleh BM.

Bila tiap data yang diperlukan dari masing-masing program studi, koordinator laboratorium fakultas, dan *Building Management* telah lengkap diterima, maka dapat melanjutkan ke proses selanjutnya. Yaitu mengkompilasi jadwal dari seluruh program studi di UMN dan menempatkannya pada ruang kuliah yang sesuai dengan kebutuhan mata kuliah. Dalam menjalankan tahapan ini sangat dimungkinkan BIA menghubungi program studi untuk mengubah jadwal atau koordinator laboratorium untuk memastikan bila ada ruang lainnya yang dapat digunakan, hal ini tergantung kondisi mana yang lebih mudah terpenuhi. BIA juga memastikan kembali jumlah seluruh SKS pengajar tidak melebihi ketentuan yang berlaku. Bila ada dosen yang mengajar lebih dari 1 sesi di hari yang sama, maka BIA akan menempatkan kelas-kelas beliau di ruang yang sama atau berdekatan bila jenis ruang yang digunakan tidak sama. Hal ini bertujuan untuk memudahkan mobilitas dosen, menghemat waktu perpindahan antar-kelas dan ruang kuliah yang digunakan.

Bagi mahasiswa, sedapat mungkin BIA juga memastikan jadwal parallel tiap mata kuliah tidak berada di waktu yang sama. Hal ini bertujuan agar mahasiswa memiliki lebih

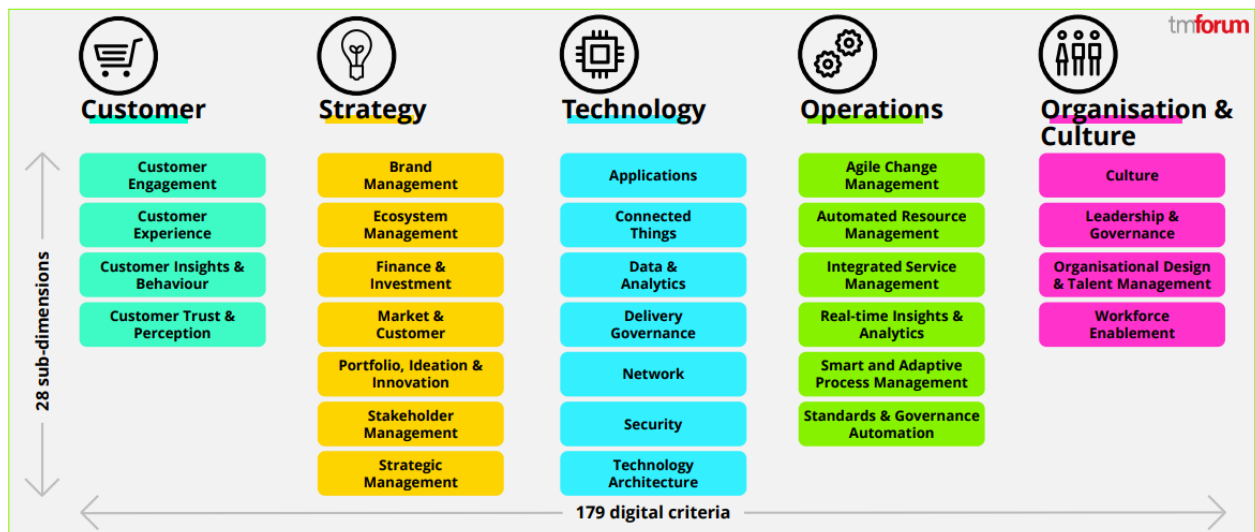
banyak pilihan dalam menentukan kelas mana yang akan diambil saat masa pengisian KRS. BIA juga menyusun agar tidak lebih dari 2 kelas masing-masing berbobot 3 SKS atau 3 kelas masing-masing berbobot 2 SKS, agar mahasiswa tetap dapat fokus dan nyaman mengikuti perkuliahan di tiap kelas.

Kode mata kuliah yang diselenggarakan di beberapa program studi bila memiliki jumlah peserta untuk tiap kelas kurang dari atau sama dengan 40 orang, maka BIA akan menyesuaikan jadwal kelas beserta dosen pengampu agar kelas tersebut dapat diisi oleh beberapa program studi yang mungkin juga berasal dari angkatan yang berbeda. Hal ini bertujuan agar kelas tetap dapat berjalan tetapi tetap dapat mengatur penggunaan sumber daya dengan baik. Pada waktu ibadah shalat Jumat dipastikan tidak ada kelas yang terjadwal, hal ini sesuai dengan peraturan UMN.

Bila jadwal seluruh program studi telah selesai disusun, maka langkah yang selanjutnya dikerjakan adalah menginput seluruh jadwal tersebut pada sistem kampus. Sebelum proses ini dilakukan, BIA lebih dulu menjalankan proses sinkronisasi agar kelas seluruh kode mata kuliah yang telah diisikan pada menu *class registration* sesuai jumlah yang dituliskan. Setelah itu inputan akan diperiksa kesesuaiannya dengan jadwal yang telah disusun sambil melanjutkan proses setting lainnya untuk masa pengisian KRS.

Dalam proyek transformasi digital ini nantinya seluruh tahapan akan dikerjakan oleh seluruh pihak yang berkepentingan dengan penjadwalan secara terintegrasi melalui aplikasi berbasis web. Sehingga pengendalian dapat lebih mudah dilakukan serta target yang ditetapkan juga lebih mudah diraih.

3.2. Digital Maturity Model



Gambar 3.2. Dimensi dan Sub Dimensi DMM

Sumber: TM Forum, 2017

Transformasi digital yang dilakukan dalam sebuah organisasi pasti menggunakan kerangka kerja tertentu mulai dari perencanaan, persiapan hingga pelaksanaan proyek. TM Forum pada tahun 2016 menyusun serta mengembangkan sebuah kerangka kerja yang diberi nama *Digital Maturity Model* (Davis, 2017). Terdapat 28 sub-dimensi yang terbagi dalam 179 kriteria dari 5 dimensi DMM yang dikembangkan oleh TM Forum untuk mengukur tingkat kematangan digital sebuah organisasi, antara lain:

a. *Customer* (Pelanggan)

Dimensi Pelanggan mengevaluasi cara sebuah perusahaan dalam memberikan ketentuan untuk keterlibatan pelanggan dalam melihat organisasi sebagai mitra digital mereka melalui kanal pilihan mereka dalam menjalani aktivitas baik secara *online* maupun secara *offline*.

b. *Strategy* (Strategi)

Dimensi Strategi mengevaluasi seberapa baik sebuah bisnis bertransformasi untuk meningkatkan daya saing melalui strategi digital yang komprehensif serta sekumpulan inisiatif yang mendukung strategi bisnis sebuah organisasi secara keseluruhan.

c. *Technology* (Teknologi)

Dimensi Teknologi mengevaluasi kemampuan organisasi dalam membangun, memelihara dan terus mengubah lingkungan teknologi yang selaras yaitu dengan mendukung dan memberikan tujuan bisnis.

d. *Operations* (Operasi)

Dimensi Operasi mengevaluasi kinerja sebuah organisasi atas kegiatan operasional yang mendukung siklus dari alur kerja yang mendukung dasar-dasar pelaksanaan strategi.

e. *Culture* (Budaya)

Dimensi Budaya mengevaluasi kemampuan suatu organisasi untuk menciptakan lingkungan bagi tiap personil dalam organisasi memahami bagaimana mereka dapat membuat dampak dalam penyampaian transformasi digital dan lingkungan operasional yang sedang berlangsung dan bekerja dengan cara yang memaksimalkan keberhasilan, produktivitas, dan kesejahteraan/kebahagiaan dalam organisasi.

Tabel 3.1. Tabel Operasionalisasi Variabel

No	Dimensi	Definisi	Sub-Dimensi (Kode)	Kode Kriteria	Kriteria	Skala	Ref
1	Pelanggan	Dimensi Pelanggan mengevaluasi cara sebuah perusahaan dalam memberikan ketentuan untuk keterlibatan pelanggan dalam melihat organisasi sebagai mitra digital mereka melalui kanal pilihan mereka dalam menjalani aktivitas baik secara <i>online</i> maupun secara <i>offline</i> .	Keterlibatan pelanggan (CE)	CE1	1. Personalisasi	1 = Initiating 2 = Emerging 3 = Performing 4 = Advancing 5 = Leading	TM Forum Grewal et al., 2017 Eigenraam et al., 2018
				CE2	2. Targeted delivery		
				CE3	3. Perbanyak profil		
				CE4	4. Self-Customization		
				CE5	5. Effortless		
				CE6	6. Digital interactions		
2	Strategi	Dimensi Strategi mengevaluasi seberapa baik sebuah bisnis bertransformasi untuk meningkatkan daya saing melalui strategi digital yang komprehensif serta sekumpulan inisiatif yang mendukung strategi bisnis sebuah organisasi secara keseluruhan.	Manajemen Strategi (SM)	SM1	7. Penyelarasan strategi	1 = Initiating 2 = Emerging 3 = Performing 4 = Advancing 5 = Leading	TM Forum Amoli & Aghashahi, 2016 Tronvoll et al., 2020
				SM2	8. Digital <i>Roadmap</i>		
				SM3	9. Pelaporan eksekutif		
3	Teknologi	Dimensi Teknologi mengevaluasi kemampuan organisasi dalam membangun, memelihara dan		DG1	10. Agility	1 = Initiating 2 = Emerging	TM Forum
				DG2	11. Manajemen Manfaat		

		terus mengubah lingkungan teknologi yang selaras yaitu dengan mendukung dan memberikan tujuan bisnis.	Tata Kelola Penyampaian (DG)	DG3	12. Model Operasi	3 = Performing 4 = Advancing 5 = Leading	Sjodin, et al., 2020
4	Operasi	Dimensi Operasi mengevaluasi kinerja sebuah organisasi atas kegiatan operasional yang mendukung siklus dari alur kerja yang mendukung dasar-dasar pelaksanaan strategi.	Manajemen Proses Pintar (SPM)	SPM1 SPM2 SPM3	13. Evolusi proses 14. Otomatisasi proses 15. Data proses	1 = Initiating 2 = Emerging 3 = Performing 4 = Advancing 5 = Leading	TM Forum Tronvoll et al., 2020 Oertwig, et al., 2019
5	Budaya	Dimensi Budaya mengevaluasi kemampuan suatu organisasi untuk menciptakan lingkungan bagi tiap personil dalam organisasi memahami bagaimana mereka dapat membuat dampak dalam penyampaian transformasi digital dan lingkungan operasional yang sedang berlangsung dan bekerja dengan cara yang memaksimalkan keberhasilan, produktivitas, dan kesejahteraan/kebahagiaan dalam organisasi.	Pemberdayaan Karyawan (EE)	EE1 EE2 EE3 EE4	16. Perangkat digital 17. Knowledge Management 18. Talent acquisition 19. Talent development	1 = Initiating 2 = Emerging 3 = Performing 4 = Advancing 5 = Leading	TM Forum Genzorova et al., 2019

(Sumber: Penulis, 2020)

Tabel 3.1. berisi berbagai sub-dimensi yang penulis pakai dari seluruh dimensi DMM. Penulis menggunakan seluruh indikator untuk tiap sub-dimensi yang dipilih. Pengukuran seluruh aspek tersebut bertujuan agar hasil yang diperoleh dapat menggambarkan tingkat kematangan kampus UMN secara komprehensif.

Pada Dimensi Pelanggan, penulis menggunakan sub-dimensi Keterlibatan Pelanggan (*Customer Engagement*). Sub-dimensi ini mengukur cara kampus berkomunikasi dan berinteraksi dengan pelanggan melalui penggunaan konten yang dipersonalisasi. Sebagai pelanggan dalam hal ini antara lain meliputi mahasiswa, dosen, dan staf departemen lain.

Strategi menjadi dimensi berikutnya yang penulis ukur. Manajemen Strategi (*Strategic Management*) menjadi sub-dimensi yang dipilih. Cara kampus menerapkan aturan, metode, dan alat untuk mengembangkan dan mengelola strategi digital dan memungkinkan penyelarasan di seluruh organisasi untuk mencapai hasil yang tertuang dalam visi dan misi kampus.

Teknologi menjadi pendorong utama dalam proyek transformasi digital. Pedoman, prosedur, dan aturan yang terdokumentasi dengan baik mengatur pengembangan dan penyebaran teknologi untuk mendorong nilai-nilai kampus yang berkelanjutan merupakan fokus dari sub-dimensi Tata Kelola Penyampaian (*Delivery Governance*).

Selanjutnya, Manajemen Proses yang Cerdas (*Smart Process Management*) adalah sub dari Dimensi Operasi. Manajemen proses bisnis yang cerdas dirancang, diotomatisasi dan dioptimalkan di seluruh ekosistem kampus menjadi hal yang diukur tingkat kematangannya pada dimensi ini.

Pada Dimensi Budaya penulis memilih sub-dimensi Pemberdayaan Karyawan (*Employee Enablement*). Sub-dimensi tersebut berfokus mengukur cara kampus menentukan dan menetapkan kompetensi, pengetahuan, keterampilan, dan alat untuk memberdayakan tenaga kerja, dalam hal ini karyawan dan dosen untuk bekerja secara kolaboratif, dalam tingkat efektivitas tertinggi dan fleksibel.



Gambar 3.3. Ilustrasi Hasil Pengukuran 5 Dimensi DMM

Sumber: TM Forum, 2017

DMM dalam pengukurannya menggunakan skala berupa interval 1 sampai 5, dengan rincian sebagai berikut:

- a. 1 = Initiating
Merupakan tahap permulaan dan awal untuk memasukkan inisiatif transformasi digital ke dalam beberapa operasi bisnis.
- b. 2 = Emerging
Terdapat diskusi lebih jauh mengenai inisiatif transformasi digital serta mulai dimasukkan ke dalam seluruh operasi rutin.
- c. 3 = Performing
Organisasi telah menetapkan tujuan yang jelas dan merumuskan rencana yang akan diterapkan di perusahaan.
- d. 4 = Advancing
Organisasi telah memperluas rencana dan tujuan perusahaan untuk menghasilkan ide-ide baru yang inovatif untuk meningkatkan kemampuan kami di bidang ini.
- e. 5 = Leading
Organisasi dianggap sebagai pemimpin pemikiran di bidang ini, secara teratur memimpin diskusi industri tentang topik ini dan telah menguasai bidang ini.

3.3. Manfaat Penggunaan Teknologi

Dalam proyek ini penulis menggunakan aplikasi berbasis web sebagai media penyusunan jadwal kuliah yang terintegrasi bagi pihak lintas departemen yang berkepentingan pada proses tersebut. Sistem ini merupakan salah satu rencana kerja BIA pada tahun 2019 guna menunjang kinerja BIA khususnya dalam penyusunan jadwal perkuliahan. Adapun pihak-pihak yang dimaksud meliputi program studi, koordinator laboratorium fakultas, *Building Management*, Departemen TI, dan BIA. Beberapa manfaat yang dapat UMN peroleh melalui proyek ini, antara lain;

1. Dapat diakses secara bersamaan di manapun dan kapanpun oleh banyak pengguna pada saat yang sama.

Kampus UMN dalam kegiatan operasionalnya menggunakan fasilitas yang sama bagi seluruh program studi yang ada. Tidak ada gedung maupun fasilitas dikhususkan bagi program studi tertentu. Hal ini untuk menyiasati keterbatasan lahan dan memaksimalkan pemanfaatan sumber daya. Selama ini dengan penjadwalan yang dilakukan secara manual, personil BIA bila mengerjakan pekerjaan ini secara bersamaan, maka seolah-olah membagi ruang-ruang kuliah tadi dalam untuk dijadwalkan lebih dulu pada program studi yang lebih dulu mengirimkan jadwal. Bila jadwal program studi tersebut selesai dikerjakan selanjutnya ruang-ruang kuliah yang tersisa dijadwalkan untuk program studi berikutnya. Proses tersebut berulang hingga jadwal kuliah seluruh program studi tersusun.

Pada proyek ini nantinya personil BIA dapat menghasilkan jadwal kuliah yang ideal bagi seluruh pihak.

2. Dapat mengurangi terjadinya proses yang berulang.

Pengulangan proses yang sering terjadi yaitu pada saat pemeriksaan jadwal yang telah disusun sebelum dilakukan penginputan ke My UMN dan setelah penginputan selesai dilakukan. Pemeriksaan yang dilakukan meliputi kesesuaian waktu dan dosen pengampu yang dialokasikan dan jenis ruang kuliah yang dibutuhkan. Bila menggunakan aplikasi ini maka pengecekan cukup dilakukan 1 kali, sebab penjadwalan dilakukan oleh aplikasi tersebut.

3. Pengendalian lebih mudah dilakukan.

Beberapa hal seperti yang tercantum dalam gambar 3.1. perlu diperhatikan dalam penyusunan jadwal kuliah. Selama ini hal-hal tersebut sudah dilaksanakan semaksimal mungkin dengan

cara manual. Dengan aplikasi terintegrasi ini nantinya BIA cukup memasukkan hal-hal yang menjadi batasan sehingga jadwal yang dihasilkan nantinya sesuai dengan batasan yang ditentukan.

4. Waktu kerja lebih singkat.

Jadwal kuliah tidak lagi disusun secara manual, tetapi cukup menginput data-data yang diperlukan, setting batasan juga target yang diperlukan, kemudian aplikasi akan memberikan jadwal kuliah pada semester itu. Otomasi yang dilakukan berdampak positif, yaitu mengurangi waktu kerja.

5. Akurasi lebih tinggi.

Karena mudahnya melakukan pengendalian maka akurasi jadwal kuliah yang dihasilkan nantinya bisa lebih tinggi bila dibandingkan dengan penyusunan jadwal secara manual. Kelelahan yang dialami personil pun berkurang, hal ini turut berdampak positif pada akurasi yang dihasilkan.

6. Efisiensi biaya dapat ditingkatkan.

Pada manfaat nomor 1 sampai nomor 5 terlihat bahwa proyek ini nantinya akan mempersingkat waktu penyelesaian yang digunakan dalam menyusun jadwal di kampus UMN, di samping itu juga meningkatkan akurasi terhadap hal-hal yang perlu diperhatikan. Hal ini akan berdampak pada berkurangnya *overtime* para personil yang terlibat. Selain itu dengan jadwal yang tersusun sesuai berbagai batasan, maka target efisiensi serta efektivitas penggunaan ruangan dapat ditingkatkan.

3.4. Pelaksanaan Proyek Transformasi Digital

Gambar 3.4 merupakan tahapan dari proyek yang penulis susun. BIA dan Departemen TI merupakan 2 bagian yang berkolaborasi dalam mengembangkan aplikasi yang nantinya digunakan oleh seluruh program studi dan bagian pendukung dalam penyusunan jadwal kuliah.



Gambar 3.4. Tahapan Proyek Aplikasi Penjadwalan

Sumber: Penulis, 2020

Tabel 3.2. Tabel Hasil Kuesioner Pengukuran 5 Dimensi DMM

No	Kode Kriteria	Frekuensi Skor Jawaban					Mean (Tiap Kode)	Kategori
		1	2	3	4	5		
Dimensi: Pelanggan								
Sub-dimensi: Keterlibatan Pelanggan (CE)								
1	CE1			1	7	2	4.1	Advancing
2	CE2		2	3	3	2	3.5	Performing
3	CE3	3	1	3	1	2	2.8	Emerging
4	CE4			7	3		3.3	Performing
5	CE5	2	2	2		4	3.2	Performing
6	CE6			3	6	1	3.8	Performing
	Total Mean						3.45	Performing
Dimensi: Strategi								
Sub-dimensi: Manajemen Strategi (SM)								
7	SM1		3	1	6		3.3	Performing
8	SM2			8	1	1	3.3	Performing
9	SM3		3	6		1	2.9	Emerging
	Total Mean						3.17	Performing
Dimensi: Teknologi								
Sub-dimensi: Tata Kelola Penyampaian (DG)								
10	DG1		4	2	3	1	3.1	Performing
11	DG2			1	7	2	4.1	Advancing

12	DG3			4	2	4	4	Advancing
Total Mean							3.73	Performing
Dimensi: Operasi								
Sub-dimensi: Manajemen Proses Pintar (SPM)								
13	SPM1			2	5	3	4.1	Advancing
14	SPM2	2	1	4	2	1	2.9	Emerging
15	SPM3	1	2	4	3		2.9	Emerging
Total Mean							3.30	Performing
Dimensi: Budaya								
Sub-dimensi: Pemberdayaan Karyawan (EE)								
16	EE1		1	4	3	2	3.6	Performing
17	EE2		1	4	3	2	3.6	Performing
18	EE3		4	4	2		2.8	Emerging
19	EE4		2	3	3	2	3.5	Performing
Total Mean							3.38	Performing

Sumber: Penulis, 2020

Tabel di atas berisi data pengukuran terhadap 5 dimensi DMM di kampus UMN. Kelima dimensi tersebut berada pada rentang angka 3 yang menurut skala termasuk dalam kategori *Performing*. Yaitu sebuah kategori di mana sebuah organisasi telah menetapkan tujuan yang jelas dan merumuskan rencana yang akan diterapkan di perusahaan. Sama halnya dengan UMN yang pada tiap bagian telah memiliki rencana kerja untuk mewujudkan visi serta misi kampus di antaranya mengenai transformasi digital. Berikut ini adalah gambaran kondisi UMN berdasarkan data tabel 3.2.

Dalam kondisi saat ini UMN belum menggunakan ataupun memiliki sebuah sistem penjadwalan yang terintegrasi sudah berada pada kategori *performing*. Selanjutnya dengan proyek yang penulis buat diharapkan dapat meningkatkan kondisi tersebut serta tentunya mempermudah kegiatan operasional BIA dalam menyusun jadwal tiap semester juga mencapai target efisiensi fasilitas perkuliahan yang digunakan.

Diagram Pengukuran 5 Dimensi DMM di UMN



Gambar 3.5. Diagram Pengukuran 5 Dimensi DMM di UMN

Sumber: Penulis, 2020

Berdasarkan kerangka kerja DMM yang dikembangkan oleh TM Forum, penulis menyusun kuesioner yang digunakan pada uji pendahuluan terhadap 10 orang responden, terdiri atas perwakilan mahasiswa, staf, dosen dan ketua program studi. Setelah mendapatkan hasil pengisian kuesioner, penulis melakukan uji validitas dan reliabilitas. Berikut ini adalah hasil kedua uji tersebut;

Tabel 3.3. Tabel Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner

No	Dimensi	Kode Kriteria	Uji Validitas			Uji Reliabilitas	
			r hitung	r tabel N=10	Valid/Tidak Valid	Cronbach's Alpha ≥ 0.6	Reliabel/Tidak Reliabel
1	Pelanggan	CE1	0,222	0,632	Tidak Valid	0,155	Tidak Reliabel
2		CE2	0,513	0,632	Tidak Valid		
3		CE3	0,479	0,632	Tidak Valid		
4		CE4	0,229	0,632	Tidak Valid		
5		CE5	0,716	0,632	Valid		
6		CE6	0,266	0,632	Tidak Valid		
7	Strategi	SM1	0,647	0,632	Valid	0,618	Reliabel
8		SM2	0,910	0,632	Valid		

9		SM3	0,768	0,632	Valid		
10		DG1	0,826	0,632	Valid		
11	Teknologi	DG2	0,385	0,632	Tidak Valid	0,527	Tidak Reliabel
12		DG3	0,854	0,632	Valid		
13		SPM1	0,496	0,632	Tidak Valid		
14	Operasi	SPM2	0,788	0,632	Valid	0,107	Tidak Reliabel
15		SPM3	0,476	0,632	Tidak Valid		
16		EE1	0,870	0,632	Valid		
17	Budaya	EE2	0,798	0,632	Valid	0,849	Reliabel
18		EE3	0,666	0,632	Valid		
19		EE4	0,957	0,632	Valid		

Sumber: Penulis, 2020

Uji validitas adalah pengukuran terhadap butir-butir pertanyaan pada kuesioner. Sejauh mana pertanyaan-pertanyaan tersebut dapat mengukur apa yang ingin diukur. Sementara uji reliabilitas dilakukan untuk menguji seberapa dapat dipercaya butir-butir pertanyaan pada kuesioner yang dibuat. Berdasarkan tabel 3.3. dapat dilihat masih ada sebagian pertanyaan dari berbagai dimensi yang tidak valid dan tidak reliabel yaitu pada dimensi Pelanggan, Teknologi, dan Operasi. Hasil yang tidak reliabel tetap dimasukkan sebab dalam dimensi DMM memerlukan seluruh dimensi yang ada agar pengukuran tidak timpang.

3.5. Rancangan Pembentukan Studi Kasus Transformasi Digital

Penulis menyusun artikel untuk konferensi INCOGITE 2020 yang dilaksanakan pada 5 November 2020. INCOGITE merupakan akronim dari International Conference on Global Innovation and Trend in Economy, yaitu sebuah konferensi yang diadakan oleh Swiss German University secara daring dengan tema “Global Business in New Normal Era: Challenges & Opportunities in Pandemic COVID-19”.

Rancangan pembentukan kasus bisnis awal yang mendukung transformasi adalah tidak tercapainya target utilisasi ruang pada kegiatan perkuliahan di tiap semester, juga beberapa hal lainnya seperti lamanya waktu yang digunakan dalam menyusun jadwal dan besarnya kemungkinan terjadi kesalahan dalam penyusunan jadwal.